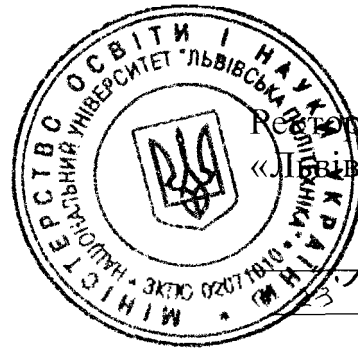


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректора Національного університету  
«Львівська політехніка»

*Ю. Я. Бобало* /Бобало Ю.Я./  
» 02 2021 р.

**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«Автомобільний транспорт»**

**другого (магістерського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт**

**галузі знань 27 Транспорт**

**Кваліфікація: Магістр з автомобільного транспорту**

Розглянуто та затверджено  
на засіданні Вченої ради  
Університету

від «23» 02 2021 р.  
протокол № 70

Львів 2020 р.

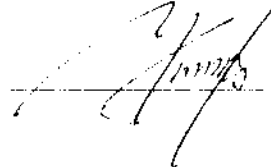
**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	27 Транспорт
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	274 Автомобільний транспорт
Спеціалізація	274.1 Автомобільний транспорт
Кваліфікація	Магістр з автомобільного транспорту

**РОЗРОБЛЕНО І СХВАЛЕНО**

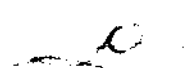
Науково-методичною комісією спеціальності 274 Автомобільний транспорт

Протокол № 2/20-21  
від « 17 » 09 2020 р.  
Голова НМК спеціальності

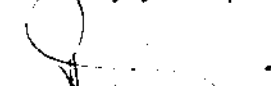
 Б.І. Кіндрацький

**ПОГОДЖЕНО**

Проректор з науково-педагогічної роботи Національного університету «Львівська політехніка»

 О.Р. Давидчак  
« 17 » 02 2020 р.

Начальник Навчально-методичного відділу університету

 В.М. Свіридов  
« 17 » 02 2020 р.

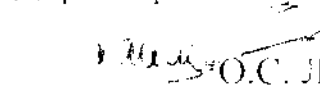
**РЕКОМЕНДОВАНО**

Науково-методичною радою університету

Протокол № 53  
від « 17 » 12 2020 р.  
Голова НМР університету

 А.Г. Загородній

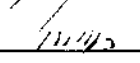
Директор НМТ

 О.С. Занець  
« 17 » 10 2020 р.

## ПЕРЕДМОВА

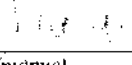
Розроблено робочою групою науково-методичної комісії спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» у складі:

Гудз Г.С. – д.т.н., професор кафедри ЕРАТ  
Кіндрацький Б.І. – д.т.н., завідувач кафедри ЕРАТ  
Качмар Р.Я. – к.т.н., доцент кафедри ЕРАТ  
Нємий С.В. – к.т.н., доцент кафедри ЕРАТ  
Пороховський Ю. В. – к.т.н., доцент кафедри ЕРАТ  
Зінкевич Н.В. – генеральний директор ПрАТ «Галичина – Авто»  
Шкурган М.І. – генеральний директор ТзОВ «Фіакр – Львів»  
Полякевич В. В. – студент

Гарант ОПП  Кіндрацький Б. І.  
*(підпис)* *(прізвище, ініціали)*

Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради навчально-наукового інституту інженерної механіки та транспорту

Протокол № 9/20 від « 13 » 10 2020 р.

Голова Вченої ради ПМТ  Ланець О.С.  
*(підпис)* *(прізвище, ініціали)*

Затверджено та надано чинності

Наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка»

від « 25 » 03 2021 р. № 48-4-10

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Львівська політехніка».

**1. Профіль освітньо-професійної програми «Автомобільний транспорт»  
магістра зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»**

*Таблиця*

1	2
<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Національний університет «Львівська політехніка»
<b>Повна назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Магістр з автомобільного транспорту
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Автомобільний транспорт Motor Vehicle Transport
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитована
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Основні поняття та їх визначення</b>	У програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту»
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
	Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт» та підготувати студентів для подальшого працевлаштування за обраною спеціальністю.
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	Транспорт, Автомобільний транспорт.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень у галузі автомобільного транспорту та орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: науковий співробітник, інженер-механік; інженер з патентної та дослідницької роботи; інженер з впровадження нової техніки та технології; інженер з керування та обслуговування технічних систем; викладач вищого навчального закладу; викладач професійного навчально-виховного закладу.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Освітньо-професійна програма має дві практичні лінії: «Мехатроніка і автомобільні системи», «Логістика експлуатації та сервісу автомобілів». <i>Ключові слова:</i> автомобіль, мехатроніка, системи автомобіля, логістика, експлуатація, автосервіс.
<b>Особливості програми</b>	Фахівці готуються для організаційної, господарської, наукової та викладацької діяльності у галузі автомобільного транспорту.

1	2
<b>4 – Здатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Сферою діяльності випускників є виробничо-технологічна база автотранспортних підприємств та станцій технічного обслуговування, вищі, середні і професійні навчальні заклади Міністерства освіти і науки України, автошколи, підрозділи поліції, науково-дослідні лабораторії проектних інститутів та інститутів судових експертиз, дорожньо-експлуатаційних управлінь, управління та підприємства громадського та пасажирського транспорту.
<b>Подальше навчання</b>	Докторські програми в галузі автомобільного транспорту.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Посидання лекцій, практичних занять, консультацій, самостійної роботи; виконання проектів, лабораторні роботи, консультації з викладачами, підготовка магістерської-кваліфікаційної роботи.
<b>Оцінювання</b>	Екзамени, заліки, поточний контроль, захист курсових проектів (робіт), захист кваліфікаційної магістерської роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІНТ)</b>	Здатність розв'язувати складні науково-прикладні задачі та вирішувати практичні проблеми підприємств/установ галузі автомобільного транспорту, або у навчальних процесах ВНЗ і наукових програмах НДІ, що передбачає застосування теорій та методів дослідження і обслуговування автомобілів.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здатність до письмової та усної комунікації українською та англійською (чи іншою) мовами;</li> <li>2. Здатність навчатися, сприймати набуті знання у предметній області та інтегрувати їх з уже наявними;</li> <li>3. Здатність продукувати нові ідеї, проявляти креативність, здатність до системного мислення;</li> <li>4. Вміння розв'язувати поставлені задачі та ухвалювати відповідні обґрунтовані рішення;</li> <li>5. Вміння працювати самостійно і в команді, здатність комунікувати з колегами з питань галузі;</li> <li>6. Уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях;</li> <li>7. Мати навички розроблення та управління проектами для забезпечення високого рівня ефективності реалізації різних видів проектів у галузі автомобільного транспорту;</li> <li>8. Вміння діяти з соціальною відповідальністю та громадянською свідомістю;</li> <li>9. Правильне розуміння і повага до багатокультурності та відмінності;</li> <li>10. Навички використання інформаційних та комунікативних технологій, впровадження комп'ютерних програм та використання існуючих;</li> <li>11. Орієнтація на збереження довкілля;</li> <li>12. Вміння мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</li> </ol>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів у галузі транспорту.</li> <li>2. Знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки при організації функціонування автомобільного транспорту.</li> </ol>

1	2
	<p>3. Загальні знання у сфері трансакцій інформаційного простору автомобільного транспорту, зокрема дистанційного моніторингу (диспетчеризації, позиціонування, телеконтролю, теледіагностування) автомобільних транспортних об'єктів.</p> <p>4. Знати будову й умови роботи силових агрегатів автомобіля, особливості їх навантаження, методи розрахунку і вибору за заданими властивостями транспортного засобу.</p> <p>5. Здатність впроваджувати і використовувати нове обладнання в технологічних процесах технічної експлуатації та ремонту автомобілів.</p> <p>6. Здатність організувати облік і аналіз попиту, комплектувати замовлення, проводити набір персоналу та організувати його навчання.</p> <p>7. Володіння методами стратегічного та оперативного планування роботи підприємства.</p> <p>8. Знання законодавства у галузі вищої освіти, форм та методів організації навчального процесу та наукових досліджень.</p>
<p><b>Фахові компетентності професійного спрямування (ФКС)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Блок № 1 «Мехатроніка і автомобільні системи»</b></p> <p>1.1. Знання будови принципів роботи гібридних та електричних приводів автомобіля, мехатронних діагностичних і контрольно-вимірвальних систем.</p> <p>1.2. Володіння методами й алгоритмами аналізу, синтезу та оптимізації мехатронних систем автомобіля.</p> <p>1.3. Знання законодавства, нормативної бази системи управління якістю, методології створення й організації функціонування системи управління якістю на автомобільному транспорті, законодавства у галузі сертифікації автомобілів.</p> <p style="text-align: center;"><b>Блок № 2 «Логістика експлуатації та сервісу автомобілів»</b></p> <p>2.1. Використання сучасних комп'ютерно-інформаційних технологій автосервісу для обслуговування та ремонту автомобілів.</p> <p>2.2. Створення та використання моделей виробничо-технічної бази автосервісу для оптимізації та управління якістю технічного обслуговування і ремонту автомобілів.</p> <p>2.3. Формування і проведення ефективної цінової політики реалізації транспортних та сервісних послуг.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<p><b>РН</b></p>	<p>1. Володіння достатніми знаннями в галузі автомобільного транспорту, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі.</p> <p>2. Знання основ економіки та управління підприємствами автомобільного транспорту.</p> <p>3. Знати характеристику чинників забруднення автотранспортним комплексом природного довкілля; особливості утворення та шляхи зменшення виробничих відходів автотранспортних підприємств і їх нормування.</p> <p>4. Знати процеси нормування і кількісного визначення рівня шкідливих викидів автомобілів та їхніх двигунів, особливості зміни токсичності відпрацьованих газів двигунів залежно від пробігу автомобіля, виконуваної транспортної роботи та якості палива.</p> <p>5. Знання з організації сервісного обслуговування та ремонту мехатронних діагностичних і контрольно-вимірвальних систем автомобіля за допомогою сучасних методів та технологій.</p>

1	2
	<p>6. Знати базові принципи та методологію комплектування силових агрегатів за видами та експлуатаційними характеристиками транспортного засобу.</p> <p>7. Знати основні задачі та принципи системи управління якістю на автомобільному транспорті.</p> <p>8. Знання загальних основ організації дорожнього руху, причин виникнення дорожньо-транспортних пригод, впливу учасників руху на його безпеку, методів забезпечення безпеки руху.</p> <p style="text-align: center;"><b>Блок № 1 «Мехатроніка і автомобільні системи»</b></p> <p>1.1. Знання стандартів і протоколів передачі даних, алгоритмів діагностування та пошуку несправностей електронних систем керування агрегатами автомобіля.</p> <p>1.2. Проведення замірів показників екологічної безпеки автомобіля, визначення викидів забруднюючих речовин в атмосферу автотранспортними потоками на магістралях.</p> <p>1.3. Знання сучасних систем комп'ютерного моделювання та автоматизованого проектування технічних систем.</p> <p>1.4. Володіння законодавчими основами і методологією управління якістю та сертифікацією автомобілів.</p> <p style="text-align: center;"><b>Блок № 2 «Логістика експлуатації та сервісу автомобілів»</b></p> <p>2.1. Знати форми та методи організації автосервісного виробництва (основного та допоміжного), його структуру і методи управління.</p> <p>2.2. Базові знання у галузі комп'ютерно-інформаційних технологій на автомобільному транспорті.</p> <p>2.3. Знання основ логістики, методів та форм організації технічної та комерційної експлуатації автомобілів.</p> <p>2.4. Володіння законодавчими основами і методологією управління якістю в обслуговуванні та ремонті автомобілів.</p>
Уміння (УМ)	<p>1. Визначати шляхи зменшення шкідливих викидів автомобілів за допомогою конструктивних і технологічних змін на всіх етапах життєвого циклу автомобіля.</p> <p>2. Застосовувати набуті знання для вдосконалення організації безпечної експлуатації автомобілів.</p> <p>3. Вміти досліджувати особливості дорожнього руху, розробляти і впроваджувати заходи, спрямовані на підвищення безпеки руху автомобільних транспортних засобів.</p> <p>4. Використовувати психолого-педагогічні методи викладацької роботи, планувати та проводити всі види навчальних занять, розробляти та коригувати навчально-методичну документацію.</p> <p>5. Досліджувати властивості бортових і телеметричних систем автомобілів.</p> <p>6. Досліджувати вплив експлуатаційних чинників на показники роботи автомобільного транспорту.</p> <p>7. Розробляти заходи з підвищення експлуатаційної ефективності, паливної економності та поліпшення екологічних показників засобів транспорту в умовах експлуатації.</p> <p>8. Вміти формувати структуру парку автотранспортних засобів для виконання заданих виробничих завдань.</p>

1	2
	<p align="center"><b>Блок № 1 «Мехатроніка і автомобільні системи»</b></p> <p>1.1. Вміти застосовувати системні підходи, алгоритми і методи моделювання для аналізу та синтезу мехатронних систем автомобілів.</p> <p>1.2. Вміти експлуатувати та обслуговувати гібридні та електричні приводи автомобілів, мехатронні діагностичні і контрольно-вимірювальні системи.</p> <p>1.3. Вміння організовувати та забезпечувати функціонування систем управління якістю на автотранспортних підприємствах та сертифікації автомобілів.</p> <p align="center"><b>Блок № 2 «Логістика експлуатації та сервісу автомобілів»</b></p> <p>2.1. Організовувати процес технічного обслуговування автомобілів, ведення документації, баз даних автомобілів і клієнтів, планувати і обліковувати кошти на експлуатацію автомобілів.</p> <p>2.2. Застосовувати набуті знання і розуміння для якісного сервісного обслуговування та ремонту мехатронних діагностичних і контрольно-вимірювальних систем автомобіля.</p> <p>2.3. Вміння організовувати та забезпечувати функціонування систем управління якістю на авторемонтних та сервісних підприємствах автомобільного транспорту.</p>
<b>Комунікація (КОМ)</b>	<p>1. Вміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською);</p> <p>2. Здатність використовувати різноманітні методи, зокрема сучасні інформаційні технології, для ефективно спілкування на професійному та соціальному рівнях.</p>
<b>Автономія і відповідальність (АіВ)</b>	<p>1. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення;</p> <p>2. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань;</p> <p>3. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставлену мету з дотриманням вимог професійної етики;</p> <p>4. Здатність демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосовувати.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</b>	75% науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт», мають наукові ступені та вчені звання.
<b>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</b>	Використання науково-дослідної лабораторії НДЛ-20 «Науково-дослідна лабораторія дослідження експлуатаційних властивостей автомобілів» з науково-прикладним напрямом «Дослідження та оптимізація експлуатаційних характеристик, технічного обслуговування і сервісу автомобілів, режимів та умов їх експлуатації», а також спеціалізованого обладнання фірми Bosch на базі Навчального центра комп'ютерної діагностики транспортних засобів «Львівська політехніка - Академія Бош», використання для проведення навчальних занять матеріально-технічного забезпечення підприємств «НІКО-Захід», «Радар-сервіс», «АлексСО», «Галичина-Авто», «Сервісний центр «Діамант», «Транс Сервіс-1» тощо.



<b>Специфічні характеристики інформаційно-методичного забезпечення</b>	Використання Віртуального навчального середовища Національного університету «Львівська політехніка» та авторських теоретичних і науково-прикладних розробок науково-педагогічних працівників університету та інших ВНЗ та НДІ. Використання сучасних прикладних програм: діагностичних фірми Bosch на базі Навчального центра комп'ютерної діагностики транспортних засобів «Львівська політехніка - Академія Бош» для комп'ютерної діагностики автомобілів: MathCad, AutoCAD, Statistica і MathLab для моделювання процесів і математичного опрацювання результатів досліджень на автомобільному транспорті
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та університетами України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Національним університетом «Львівська політехніка» та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе, після вивчення курсу української мови.

## 2. Розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами компонентів та циклами підготовки

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього за весь термін навчання
1	2	3	4	5
1.	Цикл загальної підготовки	3/3,35	3/3,35	6/6,7
2.	Цикл професійної підготовки	64/71,1	20/22,2	84/93,3
Всього за весь термін навчання		67/74,45	23/25,55	90/100

## 3. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти спеціальності</b>			
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>			
СК1.1.	Економіка і управління підприємством	3	екзамен
Всього за цикл:		<b>3</b>	
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
СК2.1.	Алгоритми і методи комп'ютерного діагностування автомобілів	5	екзамен
СК2.2.	Екологічна безпека автомобільного транспорту	5	екзамен
СК2.3.	Організація та безпека руху автотранспортних засобів	5	екзамен
СК2.4.	Силкові агрегати автомобілів	5	екзамен
СК2.5.	Телеметрія на автомобільному транспорті	4	екзамен

1	2	3	4
СК2.6.	Теорія і практика наукових досліджень	4	диф. залік
СК2.7.	Екологічна безпека автомобільного транспорту (КП)	3	диф. залік
СК2.8.	Силові агрегати автомобілів (КП)	3	диф. залік
СК2.9.	Практика за темою магістерської кваліфікаційної роботи	7,5	диф. залік
СК2.10.	Виконання магістерської кваліфікаційної роботи	18	
СК2.11.	Захист магістерської кваліфікаційної роботи	4,5	
Всього за цикл:		<b>64</b>	
Всього за групу компонентів:		<b>67</b>	
<b>Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми</b>			
<b>Вибіркові блоки компонентів</b>			
<i>1. Цикл загальної підготовки</i>			
Всього		3	диф. залік
<i>2. Цикл професійної підготовки</i>			
<b>Блок (лінія) 01: «Мехатроніка і автомобільні системи»</b>			
ВБ1.1.	Аналіз і синтез мехатронних систем автомобілів	5	скзамен
ВБ1.2.	Гібридні та електричні приводи автомобілів	4	екзамен
ВБ1.3.	Управління якістю і сертифікація автомобілів	4	екзамен
ВБ1.4.	Аналіз і синтез мехатронних систем автомобілів (КР)	2	диф. залік
<b>Блок (лінія) 02: «Логістика експлуатації і сервісу автомобілів»</b>			
ВБ2.1.	Комп'ютерно-інформаційні технології автосервісу	4	екзамен
ВБ2.2.	Організація автосервісу	5	екзамен
ВБ2.3.	Управління якістю в обслуговуванні і ремонтів автомобілів	4	екзамен
ВБ2.4.	Організація автосервісу (КР)	2	диф. залік
Всього:		<b>15</b>	
<b>Вибіркові компоненти інших освітньо-професійних програм</b>			
Всього:		<b>5</b>	диф. залік
Всього за вибіркові компоненти		<b>23</b>	
Всього за освітньо-професійну програму		<b>90</b>	

#### 4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувача вищої освіти, який навчається за освітньою програмою, вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація випускників спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» проводиться у формі захисту магістерської кваліфікаційної роботи та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації «Магістр з автомобільного транспорту». Атестація здійснюється відкрито і публічно.

### 5. Матриця відповідності програмних компетентностей навчальним компонентам

	• СК1.1.	• СК2.1.	• СК2.2.	• СК2.3.	• СК2.4.	• СК2.5.	• СК2.6.	• СК2.7.	• СК2.8.	• СК2.9.	• СК2.10.	• СК2.11.	• ВБ1.1.	• ВБ1.2.	• ВБ1.3.	• ВБ1.4.	• ВБ2.1.	• ВБ2.2.	• ВБ2.3.	• ВБ2.4.
ІНТ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК1											•									
ЗК2		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК3	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК4		•	•	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•
ЗК5	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК7	•		•	•			•	•			•				•	•		•		•
ЗК8	•		•	•				•			•				•			•		
ЗК9											•									
ЗК10		•	•	•	•		•	•	•		•		•	•		•	•	•		•
ЗК11			•	•				•			•		•	•	•			•		•
ЗК12	•			•							•									
ФК1			•	•				•		•	•			•	•	•	•	•	•	•
ФК2				•						•	•							•	•	•
ФК3		•				•					•						•			
ФК4					•				•		•		•							
ФК5			•								•						•	•		•
ФК6	•										•							•		•
ФК7	•										•							•		•
ФК8							•				•									
ФКС-1-1		•	•								•		•	•	•	•				
ФКС-1-2											•		•	•	•	•				
ФКС-1-3											•			•	•	•				
ФКС-2-1											•							•	•	•
ФКС-2-2											•						•		•	
ФКС-2-3	•										•							•	•	•

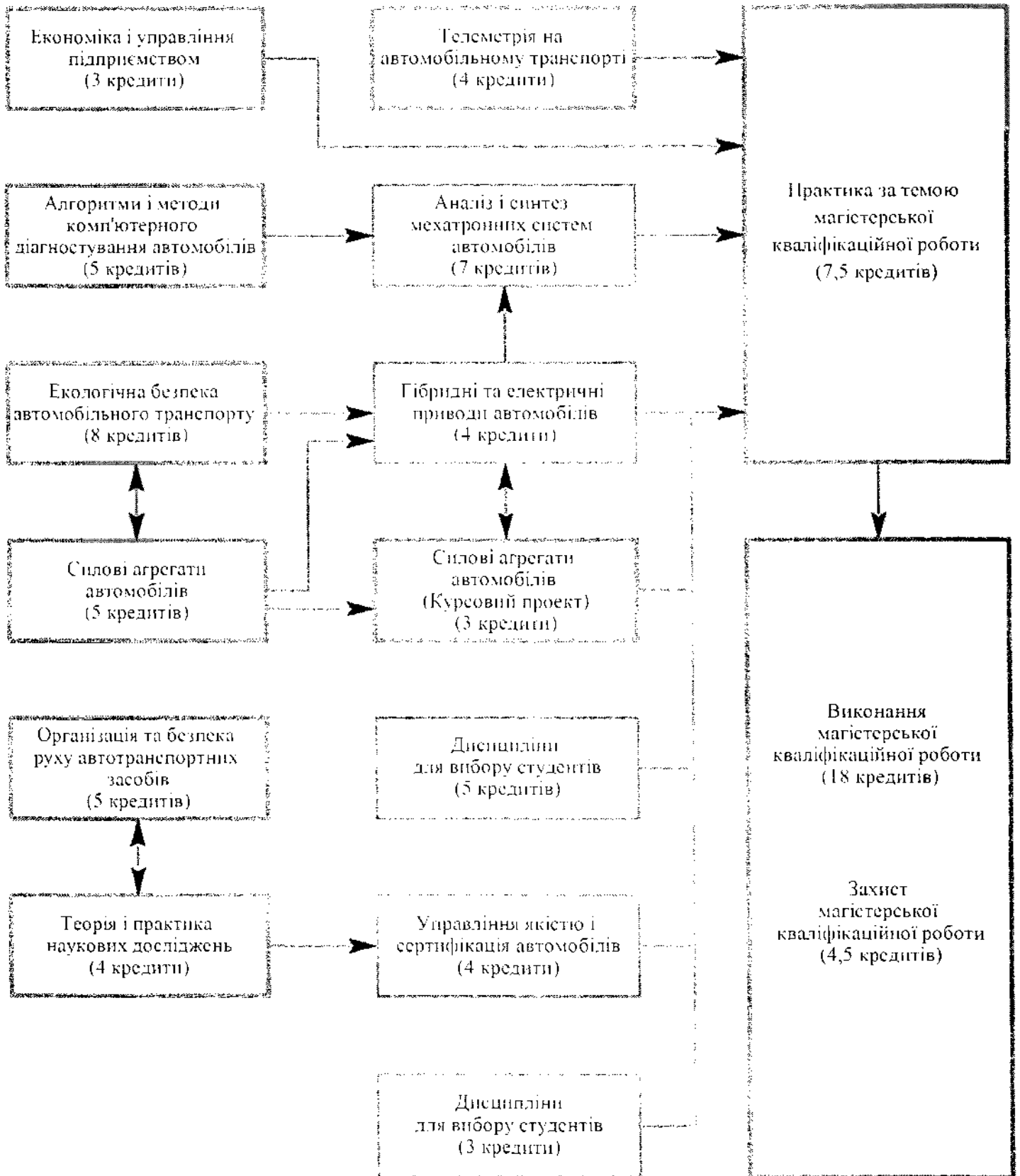
**6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання  
відповідним компонентам освітньої програми**


	СК1.1.	СК2.1.	СК2.2.	СК2.3.	СК2.4.	СК2.5.	СК2.6.	СК2.7.	СК2.8.	СК2.9.	СК2.10.	СК2.11.	ВБ1.1.	ВБ1.2.	ВБ1.3.	ВБ1.4.	ВБ2.1.	ВБ2.2.	ВБ2.3.	ВБ2.4.
ЗН1		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗН2	•										•							•	•	•
ЗН3			•	•							•							•		•
ЗН4			•					•			•									•
ЗН5											•		•		•	•				
ЗН6					•				•		•			•	•	•				
ЗН7											•				•				•	
ЗН8				•							•									
ЗН-1-1		•									•		•			•				
ЗН-1-2			•					•			•									
ЗН-1-3		•									•		•	•		•				
ЗН-1-4											•				•				•	
ЗН-2-1											•						•	•		•
ЗН-2-2											•						•			•
ЗН-2-3											•						•	•		•
ЗН-2-4											•						•	•	•	•
УМ1			•					•			•			•						
УМ2			•	•							•									
УМ3			•	•				•			•									
УМ4											•									
УМ5		•				•					•									
УМ6			•					•			•									
УМ7			•					•			•			•				•		•
УМ8											•							•		•
УМ-1-1											•		•			•				
УМ-1-2											•			•		•				
УМ-1-3											•				•				•	
УМ-2-1											•					•		•		•
УМ-2-2											•		•			•		•		•
УМ-2-3											•				•				•	
КОМ1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
КОМ2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
АіВ1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
АіВ2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
АіВ3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
АіВ4			•					•			•									


## 7. Структурно-логічна схема навчальних дисциплін спеціальності

### 274 «Автомобільний транспорт»

#### Блок 01 «Мехатроніка і автомобільні системи»



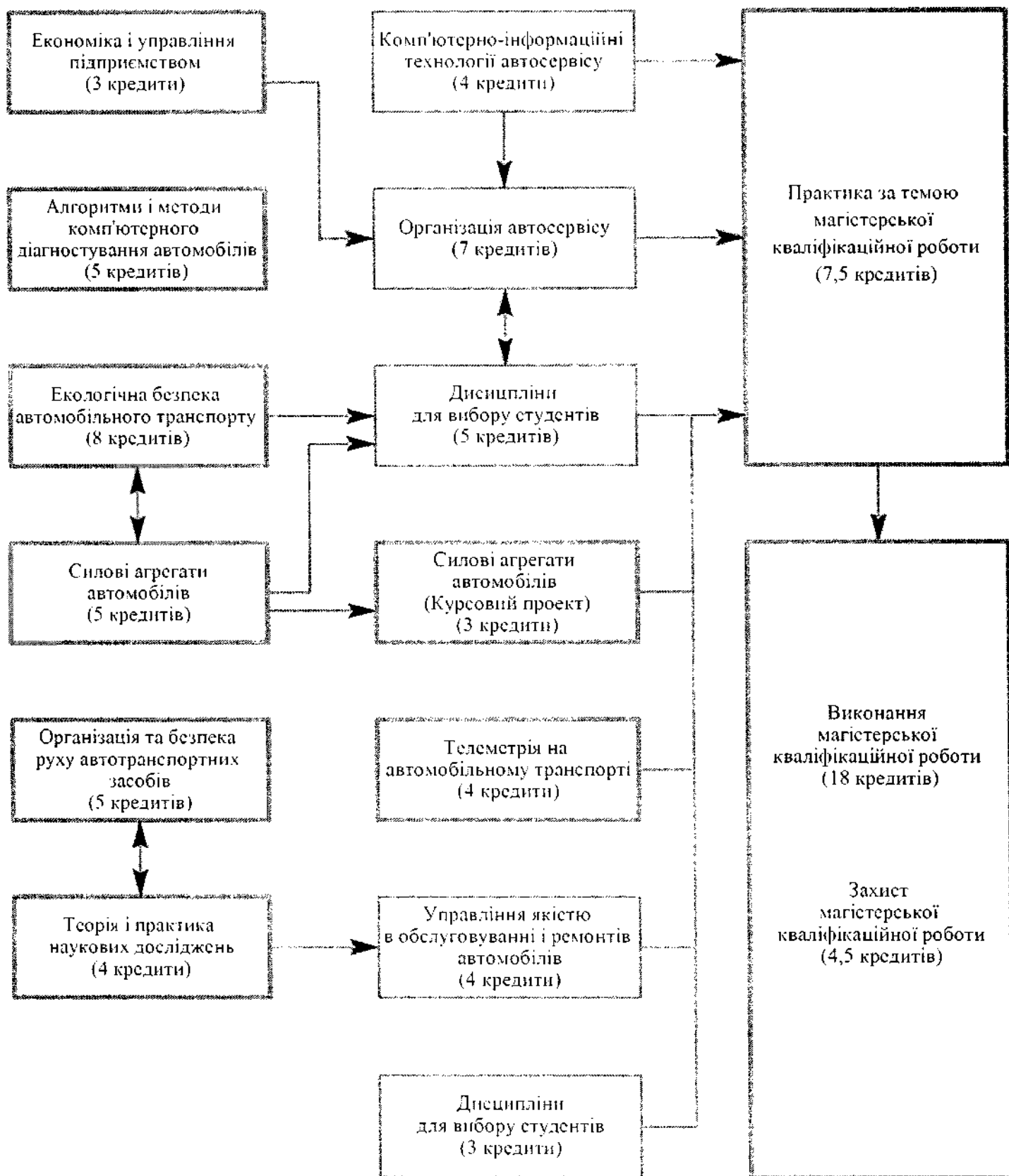
 - Обов'язкові компоненти освітньо- професійної програми


 - Вибіркові компоненти освітньо- професійної програми


## 8. Структурно-логічна схема навчальних дисциплін спеціальності

274 «Автомобільний транспорт»

### Блок 02 «Логістика експлуатації і сервісу автомобілів»



 - Обов'язкові компоненти освітньо- професійної програми

 - Вибіркові компоненти освітньо- професійної програми